

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In Re Application of: Wang et al.

Group Art Unit: Unassigned

Serial No.: Unassigned

Examiner: Unassigned

Filed: April 19, 2004

Docket No. 250908-1290

For: System of Non-intrusive Access Control and Method Thereof

**CLAIM OF PRIORITY TO AND**  
**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF REPUBLIC OF CHINA APPLICATION**  
**PURSUANT TO 35 U.S.C. §119**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

In regard to the above-identified pending patent application and in accordance with 35 U.S.C. §119, Applicants hereby claim priority to and the benefit of the filing date of Republic of China patent application entitled, "System of Non-intrusive Access Control and Method Thereof", filed November 28, 2003, and assigned serial number 92133542. Further pursuant to 35 U.S.C. §119, enclosed is a certified copy of the Republic of China patent application

Respectfully Submitted,

**THOMAS, KAYDEN, HORSTEMEYER  
& RISLEY, L.L.P.**

By:   
Daniel R. McClure, Reg. No. 38,962

100 Galleria Parkway, Suite 1750  
Atlanta, Georgia 30339  
770-933-9500

## IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re: **Wang et al.**For: **SYSTEM OF NON-INTRUSIVE ACCESS CONTROL AND METHOD THEREOF****CERTIFICATE OF EXPRESS MAIL**

Mail Stop Patent Application  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Enclosed for filing in the above case are the following documents:

Return Postcard  
Utility Patent Application Transmittal Page  
Fee Transmittal Page  
Utility Patent Application Consisting Of:  
13 Pages of Specification  
5 Pages of Claims (Claims 1-22)  
1 Page of Abstract  
6 Pages of Formal Drawings (Fig(s). 1-6)  
Credit Card Authorization Form (Amount: \$846.00)  
Declaration (executed)  
Assignment/Recordation Form Cover Sheet  
Claim of Priority to and Submission of...  
Certified Copy of Priority Document

Further, the Commissioner is authorized to charge Deposit Account No. 20-0778 for any additional fees required. The Commissioner is requested to credit any excess fee paid to Deposit Account No. 20-0778.

Respectfully submitted,

**Daniel R. McClure, Reg. No. 38,962**

**THOMAS, KAYDEN, HORSTEMEYER  
& RISLEY, L.L.P.**  
100 Galleria Parkway, N.W.  
Suite 1750  
Atlanta, Georgia 30339-5948

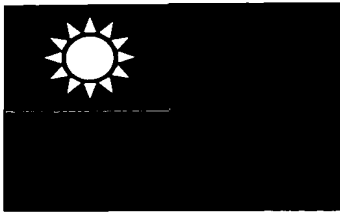
Our Docket No: **250908-1290**

I hereby certify that all correspondence listed above are being deposited for delivery to the above addressee, with the United States Postal Service "**EXPRESS MAIL POST OFFICE TO ADDRESSEE**" service under 37 CFR §1.10 on the date indicated below:

The envelope has been given U.S. Postal Service "Express Mail Post Office To Addressee" Package # **EV437538139US**.

Date: April 19, 2004

  
**Hui Chin Barnhill**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請、日：西元 2003 年 11 月 28 日  
Application Date

申請案號：092133542  
Application No.

申請人：財團法人資訊工業策進會  
Applicant(s)

局 長  
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2004 年 4 月 14 日  
Issue Date

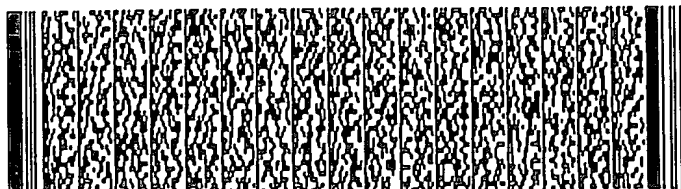
發文字號：09320334700  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	非侵入式空間使用管理系統與方法
	英 文	SYSTEM OF NON-INTRUSIVE ACCESS CONTROL AND METHOD THEREOF
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	1. 王崇任 2. 楊志偉 3. 劉健村
	姓 名 (英文)	1. Wang Chung-Ren 2. Chih-Wei Yang 3. Liu Jiann-Tsuen
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台南市青年路137巷65號 2. 台南縣仁德鄉中正路2段48號 3. 雲林縣斗南鎮石橋路55號
	住居所 (英 文)	1. 2. 3.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 財團法人資訊工業策進會
	名稱或 姓 名 (英文)	1. INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市和平東路二段一〇六號十一樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 11th Fl., No. 106, Ho-Ping E. Rd., Sec. 2, Taipei, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 林逢慶
	代表人 (英文)	1. Fern Ching Lin



0211-A40108-8E(11);BU-75;10SEP14 P.10

四、中文發明摘要 (發明名稱：非侵入式空間使用管理系統與方法)

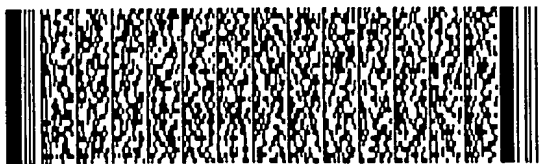
本發明提供一種非侵入式空間使用管理方法。首先，取得關於一偵測範圍之至少一標籤的識別資料及上述偵測範圍的即時環境資訊。以及根據對應上述偵測範圍之識別資料、上述標籤之識別資料、及即時環境資訊，判定上述標籤是否符合允許狀態。

伍、(一)、本案代表圖為：第\_\_\_\_5\_\_\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

略

六、英文發明摘要 (發明名稱：SYSTEM OF NON-INTRUSIVE ACCESS CONTROL AND METHOD THEREOF)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項條

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 【發明所屬之技術領域】

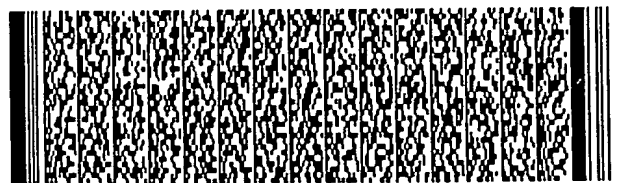
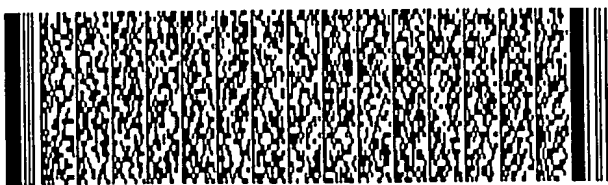
本發明係有關於非侵入式的空間使用管理方法，且特別有關於根據偵測範圍之識別資料、標籤之識別資料、及即時環境資訊，判定上述標籤是否符合允許狀態的非侵入式的空間使用管理方法。

### 【先前技術】

非侵入式(non-intrusive)的空間使用管控(access control)系統通常利用偵測器，經由在偵測範圍內，如一房間或進出門口，偵測進入之人員或物品。目的在確保進出上述空間或進出門口等範圍的人員或物品都是被允許的。當有不被允許的人員或物品進出上述偵測範圍，則上述偵測器將會偵測到，並作出相關處理，例如經由警報器發出警告聲或經由監視系統啟動監視頻道讓管理人員監視上述偵測範圍。

空間使用管控近來也被應用在兒童活動環境安全管理。由於最近連續幾年，「意外傷害」都是幼兒死亡原因統計中數字最多的第一位。而發生意外的場所以「居家環境」佔最多數。家中有許多具潛在危險的地點，例如：窗口、陽台、樓梯、廚房、浴室等。

空間使用管控通常會利用紅外線感應系統或無線電頻率辨識(Radio Frequency Identification，以下簡稱RFID)系統。將上述系統的偵測器設置在上述危險地點，在紅外線感應系統中，當任何人員或物品進入紅外線感應偵測器的偵測範圍內，偵測器便會偵測到，並且系統會作



## 五、發明說明 (2)

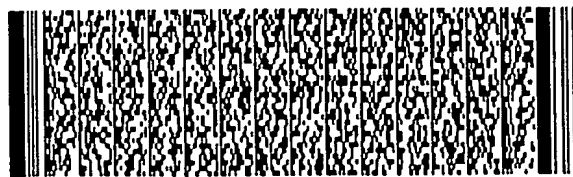
出相對處理。但是紅外線感應偵測器缺乏人員判斷功能，因此會對任何人員或物品作出反應。

在RFID系統中，具有複數標籤(tag)，及複數RFID讀取器(RFID reader)，用來偵測一固定範圍。當配帶標籤的人員進入上述範圍。RFID讀取器讀取上述標籤所記錄的識別碼，並根據上述識別碼來決定配帶上述標籤的上述人員是否被允許進入上述範圍。傳統的RFID系統是利用標籤所記錄的識別碼來識別配帶標籤之人員的角色，並根據識別人員的角色作為進出管理策略(policy)來決定此人員是否被允許進入上述範圍。

然而，不同時間對於同一地點可能需要不同的進出管理策略。對於原本不允許小孩進入的一偵測範圍內，當有父母陪同小孩進入上述偵測範圍的時候，就可以允許小孩進入上述偵測範圍。因此，例如時間因素及人員因素等即時動態條件皆應納入空間使用管理策略。但是當傳統RFID系統實際應用時，除了以識別人員的角色為進出管理策略之外，並不能按照環境的即時動態條件來管理允許進入偵測範圍的人員角色。

綜合以上所述，上述傳統的空間使用管理系統在實際應用時缺乏彈性，不能將環境的即時動態條件納入空間使用管理策略。

因此，需要一種空間使用管理方法及系統，用來解決上述傳統的空間使用管理系統在實際應用時缺乏彈性的問題。





## 五、發明說明 (3)

### 【發明內容】

有鑑於此，本發明之目的在提供一種空間使用管理方法，用來解決上述傳統的空間使用管理系統在實際應用時缺乏彈性的問題。

基於上述目的，本發明提供一種非侵入式空間使用管理方法。首先，取得關於一偵測範圍之至少一標籤的識別資料及上述偵測範圍的即時環境資訊。以及根據對應上述偵測範圍之識別資料、上述標籤之識別資料、及即時環境資訊，判定上述標籤是否符合允許狀態。

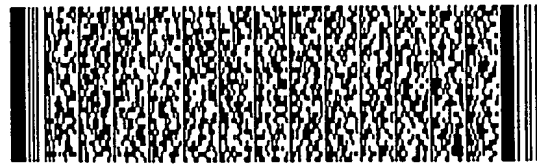
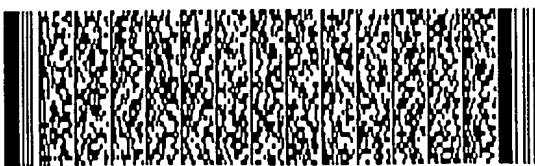
另外，本發明提出一種非侵入式空間使用管理系統，包括：至少一標籤，用以儲存一辨別資料，並回應上述辨別資料；至少一偵測器，用以偵測關於一對應偵測範圍的上述標籤的識別資料及上述偵測範圍的即時環境資訊；以及一資訊處理裝置，連接上述偵測器，用以根據對應上述偵測範圍之識別資料、上述標籤之識別資料、及即時環境資訊，判定上述標籤是否符合允許狀態。

### 【實施方式】

本發明提出一種空間使用管理方法，用來解決上述傳統的空間使用管理系統在實際應用時缺乏彈性的問題。此空間使用管理方法可以應用於RFID系統。

第1圖顯示本發明最佳實施例之空間使用管理系統，包含資訊處理裝置10、偵測器20-40、標籤5-6、以及實體偵測器70，80。

偵測器20-40，分別用以偵測範圍21-41內的環境狀態



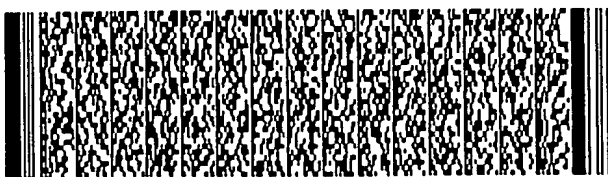
#### 五、發明說明 (4)

資訊及進入上述範圍之標籤的識別碼。上述實體偵測器70，80分別設置於偵測範圍21及31。在此實施例中，實體偵測器70，80各用以偵測熱水瓶、及浴缸水位等。實體偵測器70，80經由偵測特定物件的來取得數值化狀態資訊作為一部分上述環境狀態資訊並傳送回至偵測器20，30。標籤5-6用以儲存識別碼，並回應上述識別碼至偵測器。資訊處理裝置10，連接上述偵測器20-40。

如第2圖所示，資訊處理裝置10包含處理器1、記憶體4、及通訊單元2。處理器1耦接於上述記憶體4及通訊單元2。通訊單元3用以取得偵測器20-40所偵測之資料。

偵測器20-40設置於各不同地點，例如一房子中的廚房、浴室、及陽台。每個地點可以設置一個或一個以上的偵測器。例如在陽台較大的地方可以設置二偵測器。每個偵測器20-40都具有有一偵測器識別碼用以對應一個環境角色。環境角色用以代表偵測器的偵測範圍。

資訊處理裝置10儲存偵測器20-40之識別碼和環境角色的對應關係，以及各環境角色的階層關係。如第3圖所示，上述各環境角色的階層關係以一環境角色樹60表示，其中每一邊代表階層關係。每當設置一個偵測器時，必須經由資訊處理裝置10賦與此偵測器一個角色。同時，如果所賦與的環境角色是新的，即不存在於上述環境角色樹60時，要經由資訊處理裝置10設定新環境角色的各項屬性，包含室內或室外、範圍大小、此地點落在何地點之內，及危險因子等。資訊處理裝置10根據"此地點落在何地點之



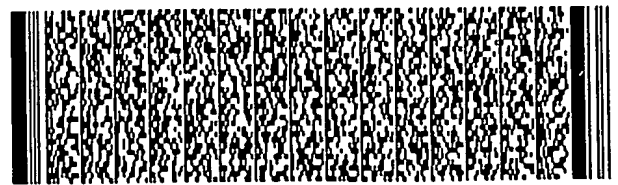
## 五、發明說明 (5)

內"屬性自動將新的環境加入上述環境角色樹60，例如上述虛線部分的熱水瓶和浴缸代表新增的環境角色。

標籤5-6用以儲存識別碼並且對應一人員角色。資訊處理裝置10儲存標籤5-6和人員角色的對應關係，以及各人員角色的階層關係。如第4圖所示，上述各環境角色的階層關係以一人員角色樹61表示，其中每一邊代表階層關係。在階層關係中，下層的角色屬於上層角色。並且人員角色具有對應等級。在本實施例中，所有人員角色對應二個等級，即高等級及低等級。屬於"大人角色"的"父親"及"母親"都對應高等級。屬於"小孩"角色的"幼兒"、及"學齡童"都對應低等級。

資訊處理裝置10另外需要儲存環境資訊，其中包含"人員"、"時間"、及"物品"等三類資訊。在"人員"資訊中包含了"有大人"及"無大人"。在"時間"資訊中包含了"上班時間"、"下班時間"、及"深夜時間"。"物品"資訊中包含了"危險物品"及"非危險物品"。

資訊處理裝置10另外需要儲存管理模組及空間使用管理策略(以下簡稱策略)。記憶體4中記錄的每個策略，以延伸標記語言(extensible markup language，以下簡稱XML)描述，包含人員角色、環境角色、環境資訊、動作、及授權等欄位。資訊處理裝置10根據管理模組中的程式來分析讀取上述策略並判斷偵測器20-40所偵測到的標籤是否為符合允許狀態。本發明較佳實施例中以XML描述策略，使得策略易於用程式解析。並且策略與管理模組分別



## 五、發明說明 (6)

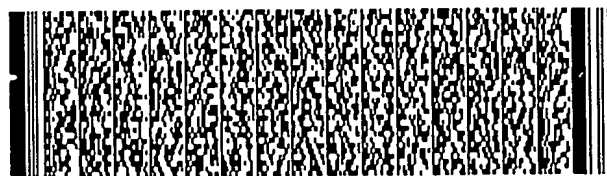
儲存，使得策略可以新增、刪除、更改而不需修改管理模組。但是也可以用其它可分析資料文件來達到相同目的。

配帶標籤的人員稱為使用者。當一事件產生而驅動偵測器時，例如使用者進入偵測範圍21，對應偵測範圍21的偵測器20首先取得使用者配帶之標籤的識別碼，使用者之"進入"動作，以及從實體偵測器70接收物品資訊。接著，偵測器將上述識別碼、物品資訊、本身的偵測器識別碼和"進入"動作傳送至資訊處理裝置10。

第5圖顯示本發明較佳實施例之空間使用管理方法流程圖。在資訊處理裝置10中，處理器1經由通訊單元2取得使用者之識別碼、物品資訊、及偵測器識別碼(步驟S2)。處理器1根據使用者識別碼判斷使用者之人員角色(步驟S6)，根據偵測器之識別碼判斷偵測器偵測範圍之環境角色(步驟S8)，並判斷環境資訊(步驟S10)。最後判斷人員角色、環境角色、及環境資訊是否符合允許狀態(步驟S12)。

舉例來說，第一情況中，當時間是AM10:00，配帶標籤的小孩進入有母親在場的廚房，其中熱水瓶正沸騰時，處理器1判斷人員角色"小孩"，環境角色"廚房"。在判斷環境資訊步驟中，處理器1取得原環境資訊"母親+AM10:00+熱水瓶沸騰"，判斷其中"母親"屬於"有大人"，"AM10:00"屬於"上班時間"，"熱水瓶沸騰"屬於"危險物品"。

第6圖顯示判斷是否符合允許狀態的步驟流程圖。在

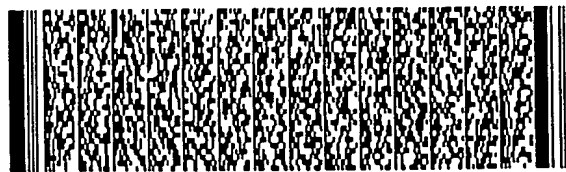
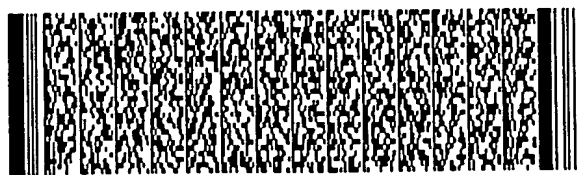


## 五、發明說明 (7)

判斷是否符合允許狀態的步驟中，處理器1首先搜尋儲存於記憶體4中的相關策略(步驟S14)。上述相關策略為所有策略中符合下列條件的策略：人員角色及環境角色屬於資訊處理裝置10取得之人員及環境角色，並且環境資訊屬於資訊處理裝置10判斷之環境資訊，並且動作欄位中包含資訊處理裝置10取得之動作。舉例來說，在第一情況中，處理器1搜尋所有相關策略，其中人員角色屬於"小孩"、環境角色屬於"廚房"、"人員"資訊屬於"有大人"，"時間"資訊屬於"上班時間"，"物品"資訊屬於"危險物品"，動作欄位包含"進入"。

在處理器1搜尋後得到所有相關策略之後，接著判斷是否存在相關策略其中授權欄位為"允許"。如果沒有允許欄位的相關策略，則處理器1判定上述標籤為非允許狀態(步驟S22)。如果有允許欄位的相關策略，則處理器1判斷是否存在相關策略其中授權欄位為"不允許"(步驟S18)。如果有不允許欄位的相關策略，則處理器1判定上述標籤為非允許狀態(步驟S22)。如果沒有不允許欄位的相關策略，則處理器1判定上述標籤為允許狀態(步驟S20)。

本實施之一策略用以實現下列規則：當廚房偵測範圍有大人在場時，即有較高等級的人員角色在場時，對應小孩角色的標籤為符合允許狀態。此策略可以記錄下列資訊：小孩"、"廚房"、"有大人"、"進入或逗留"、及"允許"。本實施之另一策略用以實現下列規則：當廚房偵測範圍有危險物品時，對應小孩角色的標籤為不符合允許狀



##### 五、發明說明 (8)

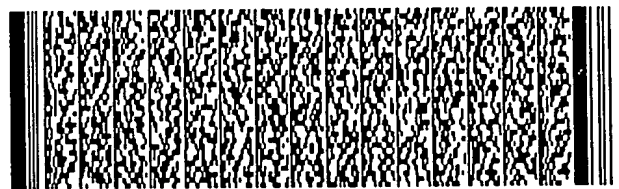
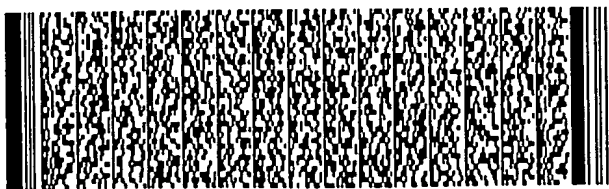
態。此策略可以記錄下列資訊："小孩"、"廚房"、"危險物品"、"進入或逗留"、及"拒絕"。因此在第一情況中，處理器1搜尋過程中會搜尋到此二個相關策略。其中一策略的授權欄位為允許，而另一策略的授權欄位為拒絕。因此，處理器1判定小孩配帶的標籤不符合允許狀態。

上述驅動偵測器的事件可以包含人員進入或離開偵測範圍，物品變化（例如為熱水瓶變沸騰），時間變化（例如在一地點停留超過一定時間）。當有複數使用者進一偵測時，處理器1以具有最高等級之標籤的人員角色代表上述複數使用者。

本發明之空間使用管理方法及系統之環境資訊中包含"人員"、"時間"、及"物品"資訊，其目的在使得空間使用管理更具有彈性。環境資訊中也可以只包含其中一資訊，或其它資訊。人員資訊可以是其它使用者資訊，端視配帶標籤的人員或物體而定。因此廣稱為使用者資訊。

本發明之空間使用管理方法及系統同樣可以應用在其它領域。舉例來說，用在交通管理上用以更有彈性地控制交通號誌裝置。標籤可以配置在每部車輛上，例如設置於車輛的車牌。偵測器設置在交通號誌裝置附近。資訊處理裝置根據每部車輛的識別碼及動態環境資訊來判斷授權允許或不允許，使交通號誌裝置作出對應動作。上述動態環境資訊可以包含車輛數目、車輛等待時間等。如此便可提控制高交通號誌裝置的彈性，進而提高交通管理的效率。

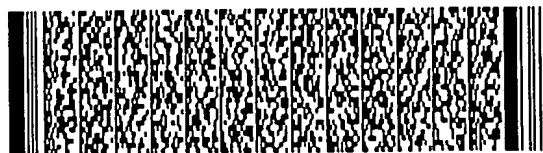
因此，本發明之空間使用管理方法及系統，能夠解決



#### 五、發明說明 (9)

上述傳統的空間使用管理系統在實際應用時缺乏彈性的問題。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



## 圖式簡單說明

第1圖顯示本發明最佳實施例之空間使用管理系統；

第2圖顯示本發明最佳實施例之資訊處理裝置結構方塊圖；

第3圖顯示本發明最佳實施例之環境角色樹；

第4圖顯示本發明最佳實施例之人員角色樹；

第5圖顯示本發明較佳實施例之空間使用管理方法流程圖；

第6圖顯示本發明較佳實施例之空間使用管理方法中判斷是否符合允許狀態步驟的流程圖。

## 【符號說明】

1~處理器；

2~通訊單元；

4~記憶體；

5, 6~標籤；

10~資訊處理裝置；

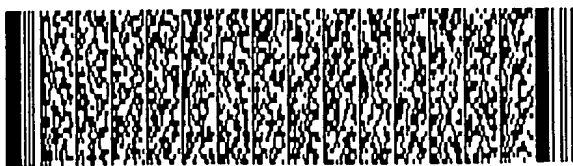
20, 30, 40~偵測器；

21, 31, 41~偵測範圍；

60~環境角色樹；

61~人員角色樹；

70, 80~實體偵測器。





## 六、申請專利範圍

1. 一種非侵入式空間使用管理方法，包括下列步驟：

取得關於一偵測範圍之至少一標籤的識別資料及上述偵測範圍的即時環境資訊；以及

根據對應上述偵測範圍之識別資料、上述標籤之識別資料、及即時環境資訊，判定上述標籤是否符合允許狀態。

2. 如申請專利範圍第1項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述環境狀態資訊為使用者資訊，用以指示上述偵測範圍中是否有其它標籤。

3. 如申請專利範圍第1項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述環境狀態資訊為時間資訊，用以指示當時時間或累計時間。

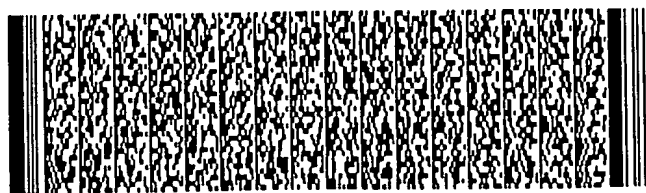
4. 如申請專利範圍第1項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述環境狀態資訊為物品資訊，用以指示物品之狀態。

5. 如申請專利範圍第1項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述標籤的識別資料對應一使用者角色。

6. 如申請專利範圍第5項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述標籤對應的使用者角色為複數使用者角色中的一者，且上述複數使用者角色對應複數等級。

7. 如申請專利範圍第6項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，當上述偵測範圍有複數標籤時，以對應之使用者角色等級最高的標籤為上述標籤。

8. 如申請專利範圍第6項所述的非侵入式空間使用管



## 六、申請專利範圍

理方法，其中，當上述偵測範圍有複數標籤，且其中一標籤之使用者角色較高於上述使用者角色時，判定上述標籤符合允許狀態。

9. 如申請專利範圍第1項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，對應上述偵測範圍之上述識別資料對應一環境角色。

10. 如申請專利範圍第9項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述環境角色為複數環境角色中的一者，且上述複數環境角色之間具有階層關係。

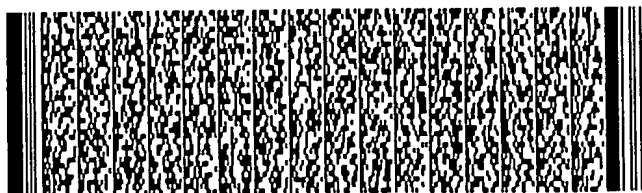
11. 如申請專利範圍第10項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述複數環境角色之每一者具有複數屬性。

12. 如申請專利範圍第11項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，在判定步驟之前更包含下列步驟：  
至少根據上述複數屬性中之一者建立上述複數環境角色之間的階層關係。

13. 如申請專利範圍第1項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中上述非侵入式空間使用管理方法根據複數策略執行判定步驟，上述複數策略記錄使用者角色、環境角色、環境資訊、及授權。

14. 如申請專利範圍第13項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述策略由一可分析資料記錄。

15. 如申請專利範圍第14項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述可分析資料為延伸標記語言文件。



## 六、申請專利範圍

16. 如申請專利範圍第13項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，上述判定步驟更包含下列步驟：

搜尋上述複數策略中符合上述偵測範圍識別資料、上述標籤識別資料、及即時環境資訊的相關策略。

17. 如申請專利範圍第16項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，更包含下列步驟：

當搜尋之上述相關策略中無允許授權者，則判定上述標籤不符合允許狀態。

18. 如申請專利範圍第16項所述的非侵入式空間使用管理方法，其中，更包含下列步驟：

當搜尋之上述相關策略中有允許授權者且無不允許授權者，則判定上述標籤符合允許狀態。

19. 如申請專利範圍第1項所述的非侵入式空間使用管理方法，更根據下列執行上述取得步驟：

當上述標籤進入或離開上述偵測範圍時，執行上述取得步驟。

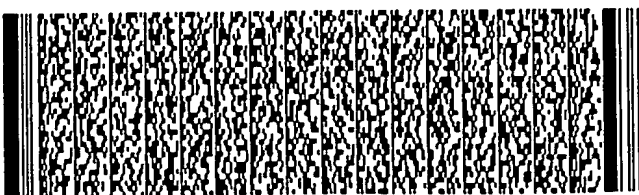
20. 如申請專利範圍第1項所述的非侵入式空間使用管理方法，更根據下列執行上述取得步驟：

當上述環境資訊變化時，執行上述取得步驟。

21. 一種非侵入式空間使用管理系統，包括：

至少一標籤，用以儲存一辨別資料，並回應上述辨識資料；

至少一偵測器，用以偵測關於一對應偵測範圍的上述標籤的識別資料及上述偵測範圍的即時環境資訊；以及



## 六、申請專利範圍

一 資訊處理裝置，連接上述偵測器，用以根據對應上述偵測範圍之識別資料、上述標籤之識別資料、及即時環境資訊，判定上述標籤是否符合允許狀態。

22. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述環境狀態資訊為使用者資訊，用以指示上述偵測範圍中是否有其它標籤。

23. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述環境狀態資訊為時間資訊，用以指示當時時間或累計時間。

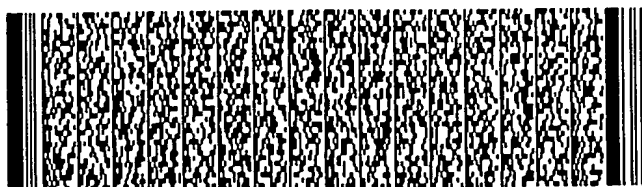
24. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述環境狀態資訊為物品資訊，用以指示物品之狀態。

25. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述標籤的識別資料對應一使用者角色。

26. 如申請專利範圍第25項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述標籤對應的使用者角色為複數使用者角色中的一者，且上述複數使用者角色對應複數等級。

27. 如申請專利範圍第26項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，當上述偵測範圍有複數標籤時，以對應之使用者角色等級最高的標籤為上述標籤。

28. 如申請專利範圍第26項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，當上述偵測範圍有複數標籤，且其中一標籤之使用者角色較高於上述使用者角色時，判定上述標



## 六、申請專利範圍

籤符合允許狀態。

29. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，對應上述偵測範圍之上述識別資料對應一環境角色。

30. 如申請專利範圍第29項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述環境角色為複數環境角色中的一者，且上述複數環境角色之間具有階層關係。

31. 如申請專利範圍第30項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述複數環境角色之每一者具有複數屬性。

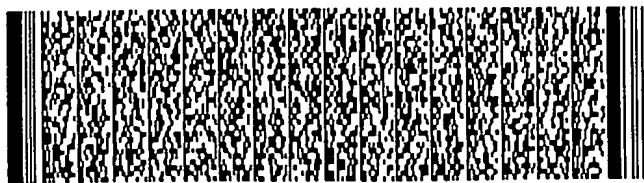
32. 如申請專利範圍第31項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述資訊處理裝置至少根據上述複數屬性中之一者建立上述複數環境角色之間的階層關係。

33. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中上述資訊處理裝置根據複數策略執行判定步驟，上述複數策略記錄使用者角色、環境角色、環境資訊、及授權。

34. 如申請專利範圍第33項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述策略由一可分析資料記錄。

35. 如申請專利範圍第34項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述可分析資料為延伸標記語言文件。

36. 如申請專利範圍第33項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，上述資訊處理裝置更搜尋上述複數策略中符合上述偵測範圍識別資料、上述標籤識別資料、及即



## 六、申請專利範圍

時環境資訊的相關策略。

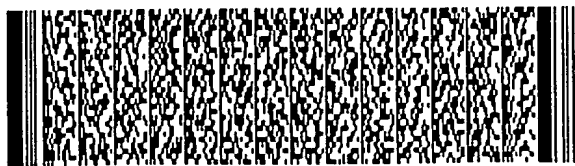
37. 如申請專利範圍第36項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，當搜尋之上述相關策略中無允許授權者，則上述資訊處理裝置判定上述標籤不符合允許狀態。

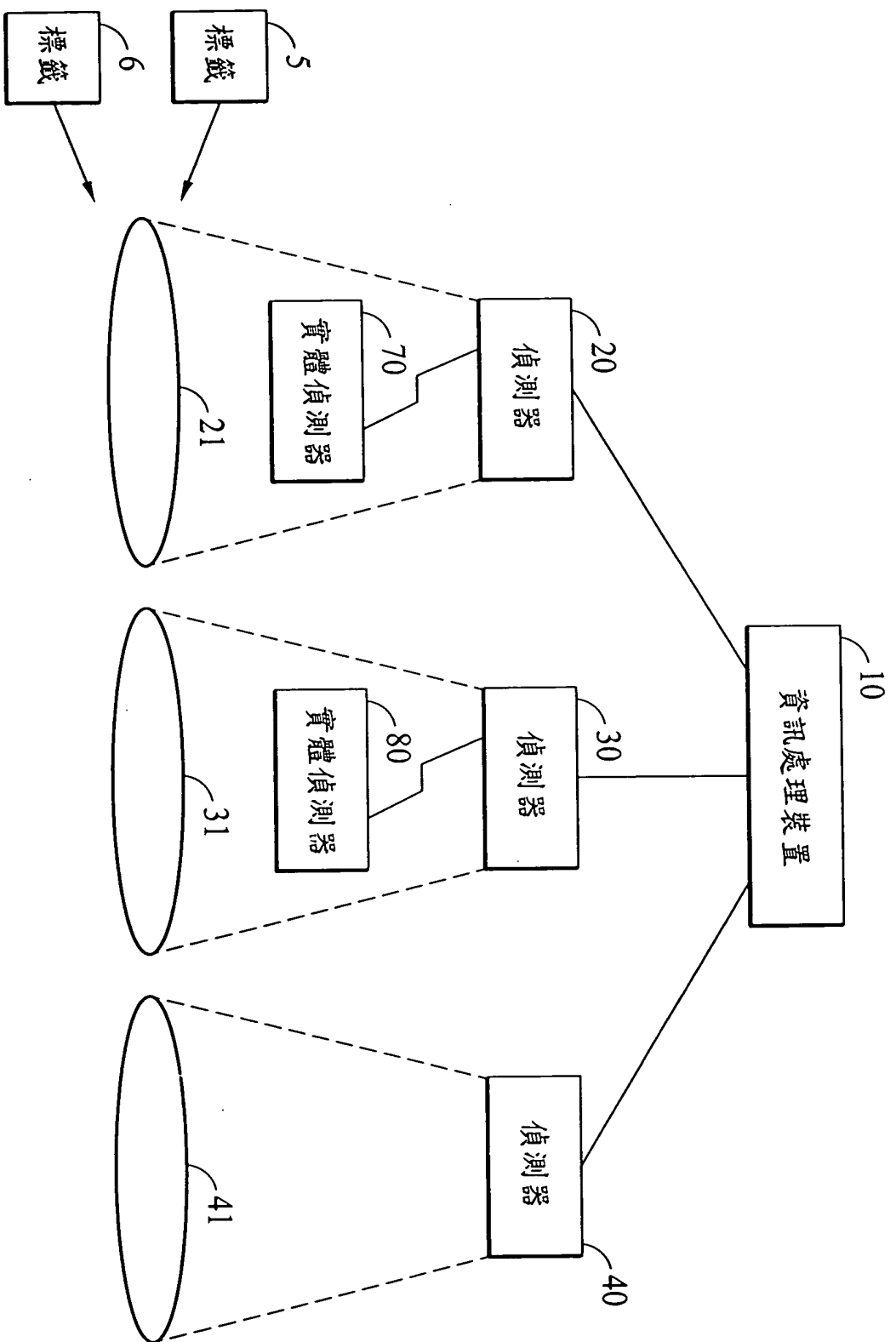
38. 如申請專利範圍第36項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中，當搜尋之上述相關策略中有允許授權者且無不允許授權者，則上述資訊處理裝置判定上述標籤符合允許狀態。

39. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，當上述標籤進入或離開上述偵測範圍時，上述偵測器執行偵測。

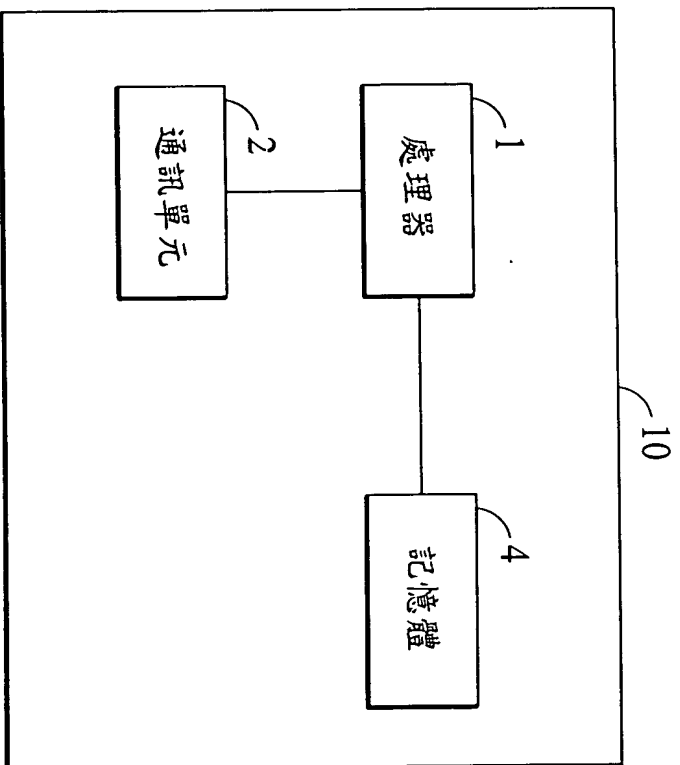
40. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，當上述環境資訊變化時，上述偵測器執行偵測。

41. 如申請專利範圍第21項所述的非侵入式空間使用管理系統，其中上述非侵入式空間使用管理系統為無線電頻率辨識系統。



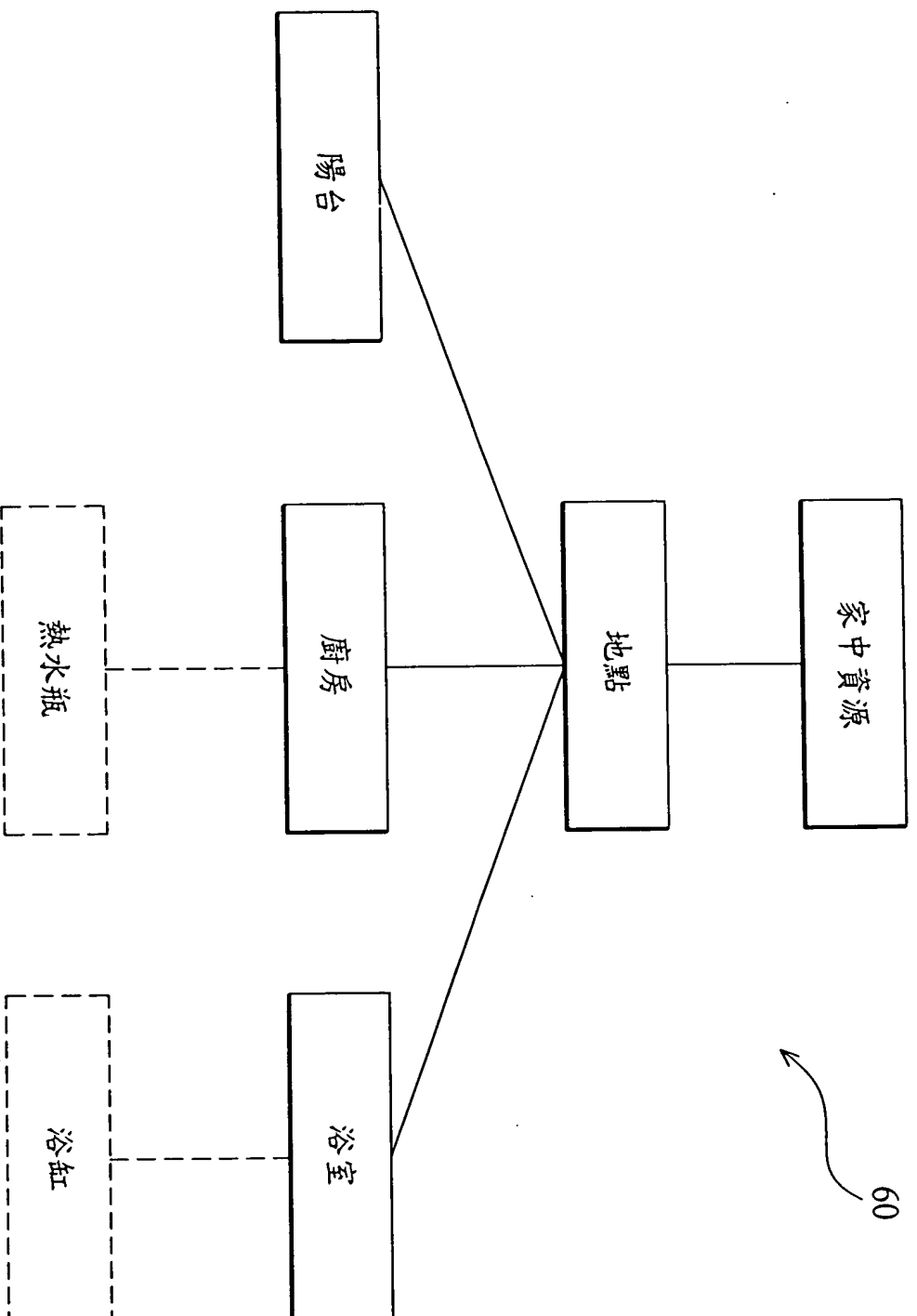


第 1 圖



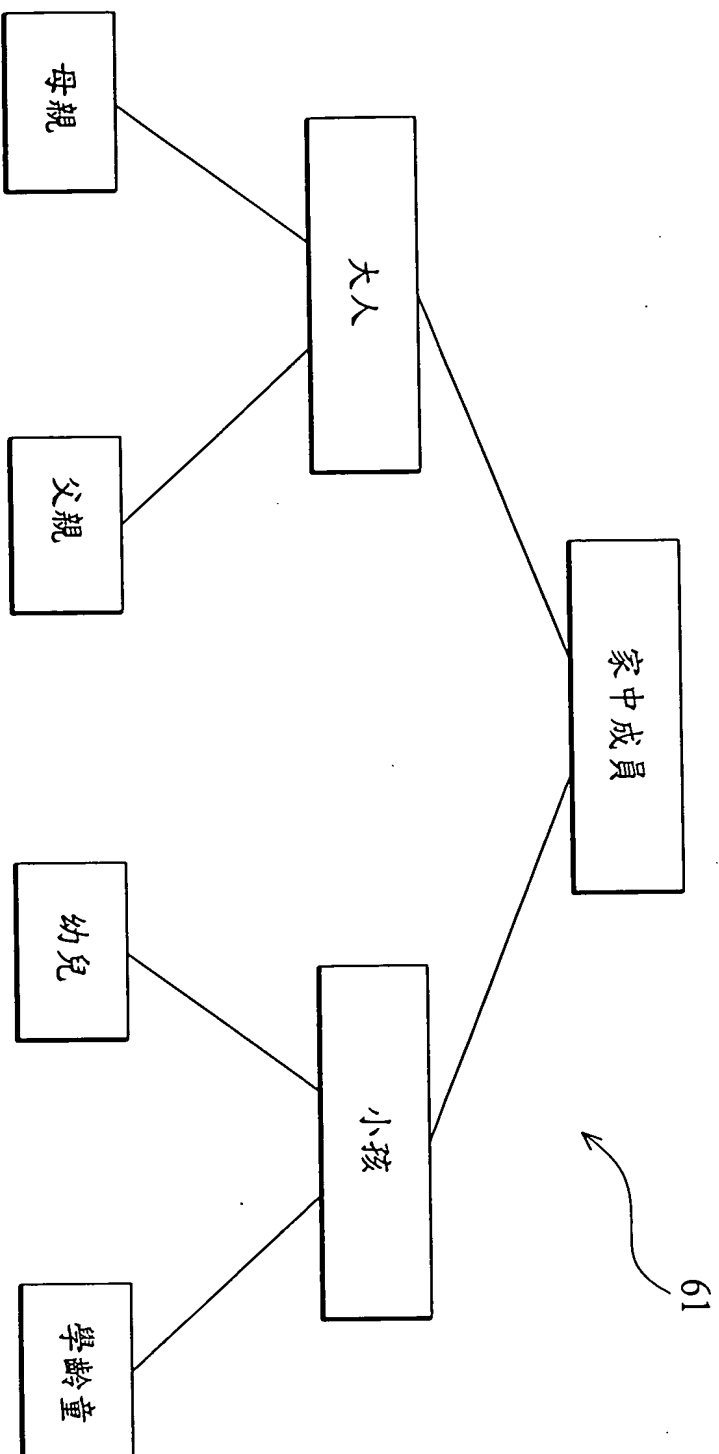
第 2 圖



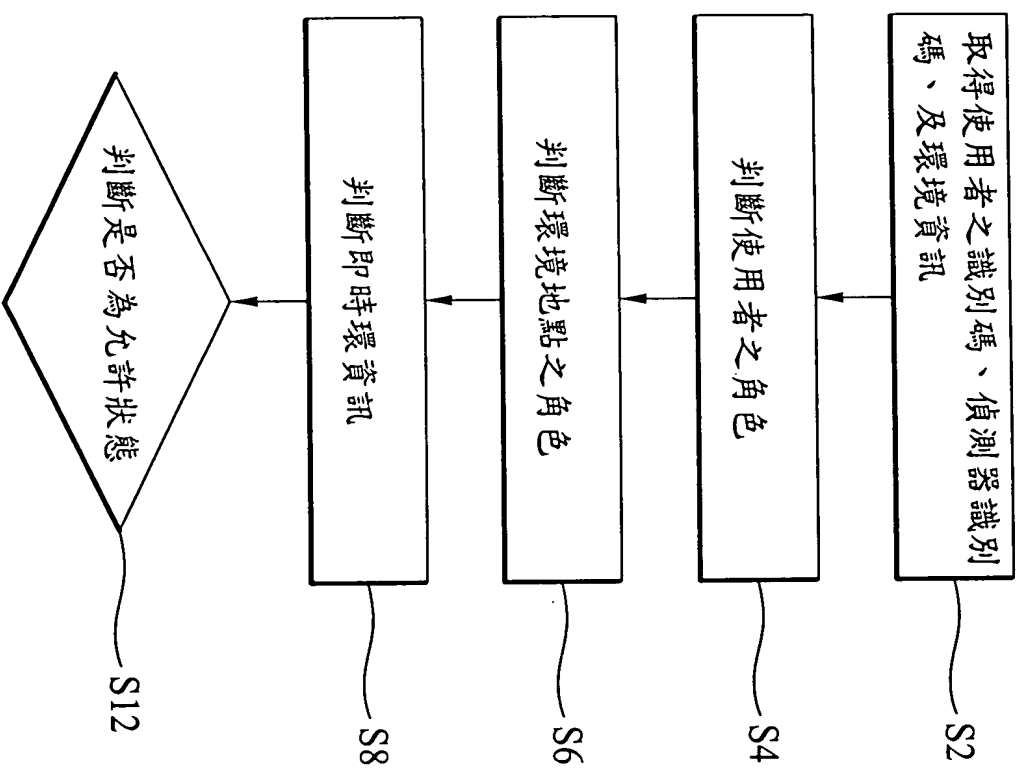


60

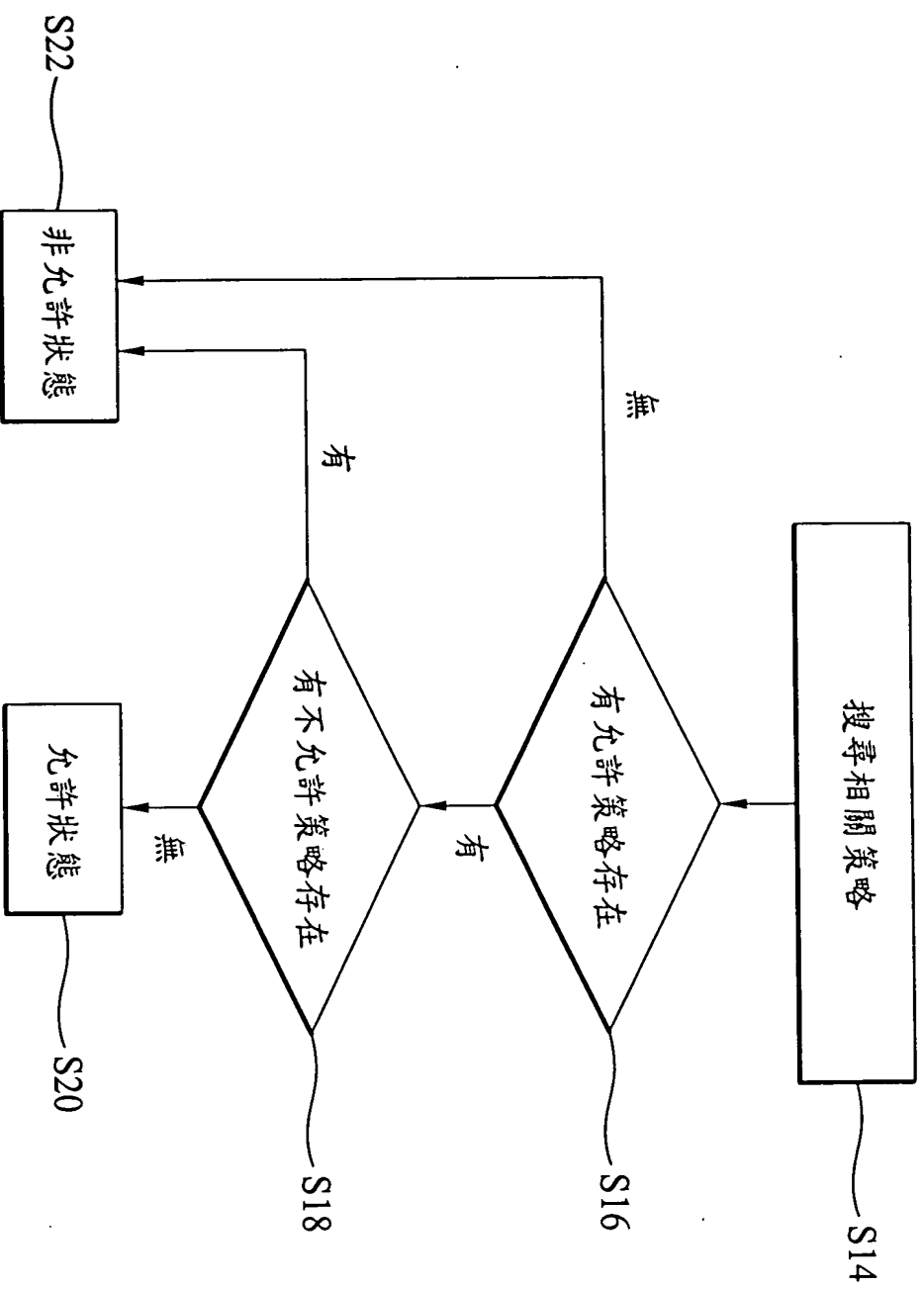
第 3 圖



第 4 圖

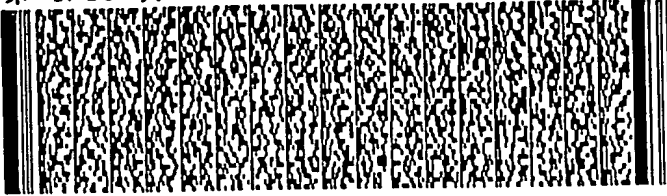


第 5 圖

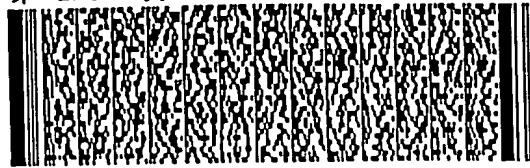


第 6 圖

第 1/19 頁



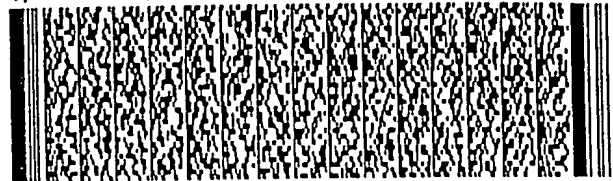
第 2/19 頁



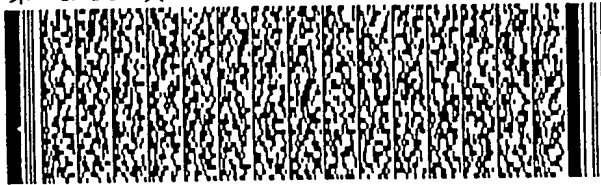
第 3/19 頁



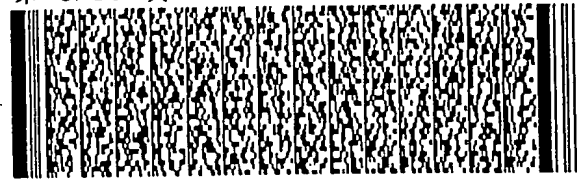
第 4/19 頁



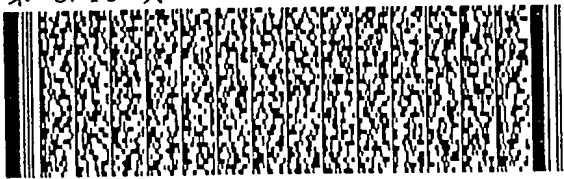
第 4/19 頁



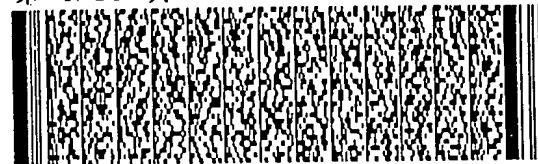
第 5/19 頁



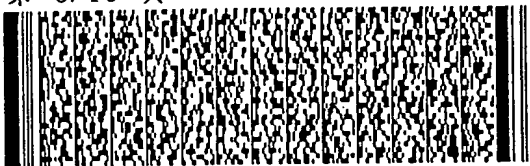
第 5/19 頁



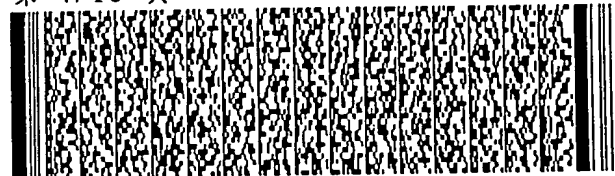
第 6/19 頁



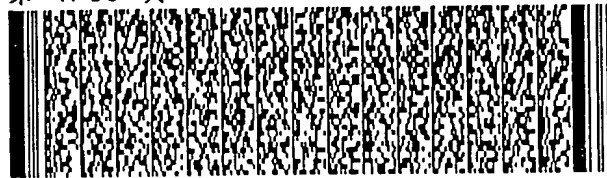
第 6/19 頁



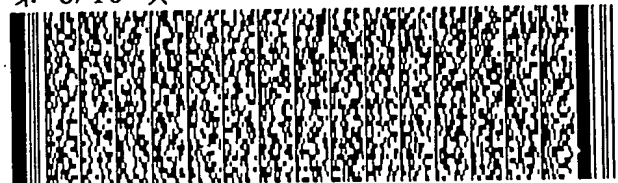
第 7/19 頁



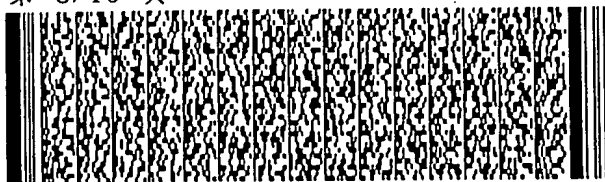
第 7/19 頁



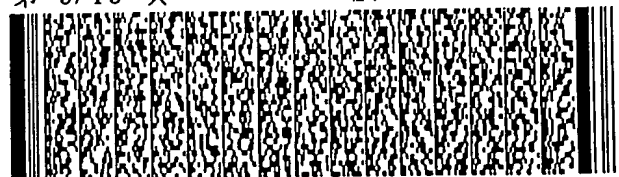
第 8/19 頁



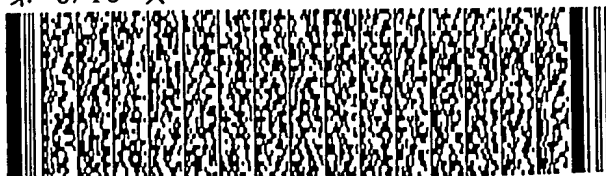
第 8/19 頁



第 9/19 頁



第 9/19 頁

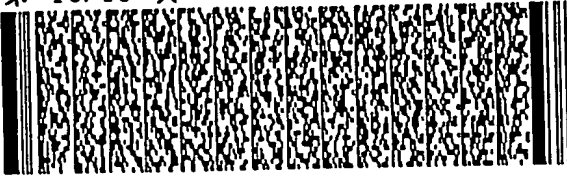


第 10/19 頁

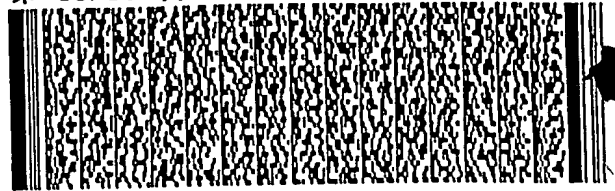


BEST AVAILABLE COPY

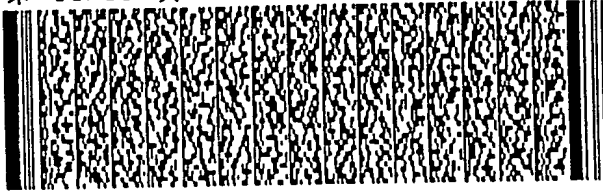
第 10/19 頁



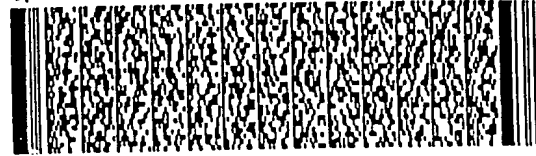
第 11/19 頁



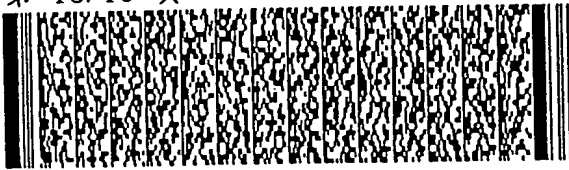
第 11/19 頁



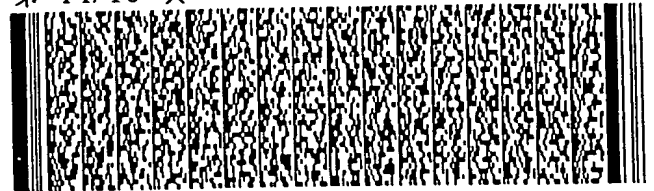
第 12/19 頁



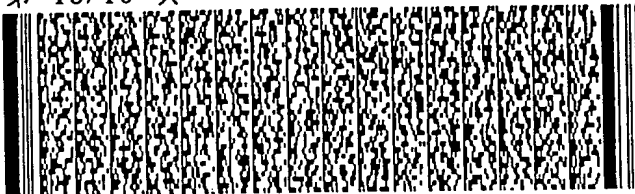
第 13/19 頁



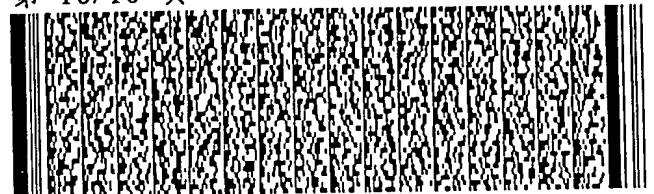
第 14/19 頁



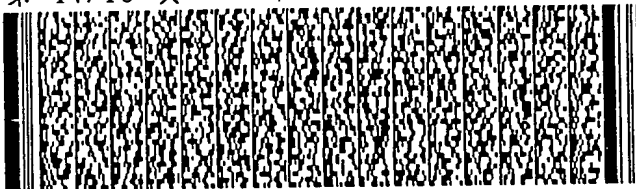
第 15/19 頁



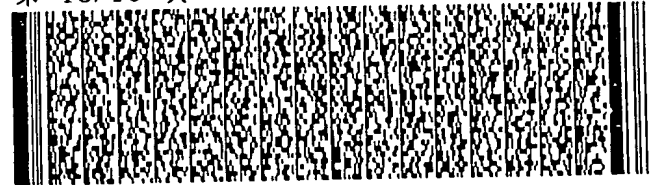
第 16/19 頁



第 17/19 頁



第 18/19 頁



第 19/19 頁



BEST AVAILABLE COPY